

CA 1  
RE  
-1977  
S76  
c.1  
GOVPUB



National Research  
Council Canada

Conseil national  
de recherches Canada

STRATEGIC GRANTS / SUBVENTIONS THÉMATIQUES

NOVEMBER / NOVEMBRE  
1977

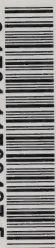
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX  
ET  
PRINCIPES DIRECTEURS  
A L'INTENTION  
DES COMITÉS CONSULTATIFS

---

---

BACKGROUND INFORMATION  
AND  
GUIDELINES  
FOR  
ADVISORY PANELS

3 1761 11709437 5



# DIRECTORY / ANNUAIRE

## Office of Grants and Scholarships / Bureau des subventions et bourses

Vice-President Dr B.A. Gingras Vice-président  
993-2022

Director Dr G. Julien Directeur  
993-1043

### Programs / Programmes

Senior Awards Officer Dr. J.R. Keyston Administrateur en chef  
993-3066

Awards Officer (Grants) Mr. J.A. Fraser Administrateur (subventions)  
993-2195

Assistant Awards Officer (Grants) Miss E.M. deBie Administrateur adjoint (subventions)  
993-9173, 993-2203

Assistant Awards Officer (Grants) M. D. Joly Administrateur adjoint (subventions)  
993-9173, 993-2203

Assistant Awards Officer (Grants) M. L.I. Pinaud Administrateur adjoint (subventions)  
993-9173, 993-2203

Awards Officer (Negotiated Grants) Mr. I.T. Ferguson Administrateur (subventions concertées)  
993-2830

Associate Awards Officer (MESF) Dr. A.A. Kugler Administrateur associé (IAS)  
993-9630

Associate Awards Officer (PRAI Grants) Mr. P.W. Latour Administrateur associé (subventions PRAI)  
993-3546

Assistant Awards Officer (Strategic Grants) Ms. J.E. Halliwell Administrateur adjoint (subventions thématiques)  
993-9630

Scholarships Officer M. J.H. Danis Administrateur (bourses)  
993-2454, 993-1933

Associate Scholarships Officer Mr. J.M. Liston Administrateur associé (bourses)  
993-2454, 993-1933

Assistant Scholarships Officer Mrs. M.E. Boville Administrateur adjoint (bourses)  
993-2454, 993-1933

### Finance, Analysis and Forecasting / Finances, Analyses et Prévisions

Senior Awards Officer M. J.L. Meunier Administrateur en chef  
993-3551

Awards Officer (Forecasting) Mr. A.L. Derikx Administrateur (prévisions)  
993-2705

Awards Officer (Review and Analysis) Mr. K.P. Beltzner Administrateur (revue et analyse)  
993-1773

Associate Awards Officer (Review and Analysis) Dr. J.E. Purdie Administrateur associé (revue et analyse)  
993-1783

Finance Officer Mr. E. Flowers Administrateur (finances)  
993-1998, 993-3399

Assistant Finance Officer Mr. K.J. Mintha Administrateur adjoint (finances)  
993-1998, 993-3399

### Secretariat Services / Services du secrétariat

Awards Officer Dr M. Brochu Administrateur  
993-9358

Associate Awards Officer Mrs. M.A. Hladkovicz Administrateur associé  
993-3659

### Administrative Services / Services administratifs

Administrative Officer Miss E.E. Salmon Agent administratif  
993-9164

Assistant Administrative Officer Mlle L.F. Martel Agent administratif adjoint  
993-3468

FOR INFORMATION ON

CALL  
APPELER  
(613)

POUR RENSEIGNEMENTS

Individual Grants (operating, equipment, travel,  
etc.)

Conference Grants  
CO-OP, CORE, and Team Grants  
E.W.R. Steacie Memorial Fellowships  
NRC/Nuffield Visiting Lectureships in  
Science

Regional Development Program  
Senior Industrial Fellowships  
Negotiated Grants  
PRAI Grants  
Major Equipment and Special Facilities (MESF)  
Strategic Grants

Postgraduate Scholarships  
1967 Science Scholarships  
Postgraduate Scholarships in Science Librarianship  
and Documentation  
Postdoctoral Fellowships  
NATO Science Postdoctoral Fellowships  
Industrial Postdoctoral Fellowships  
Industrial Co-operative Fellowships

993-9173

993-2203

993-3546

993-2830

993-3546

993-9630

993-9630

993-2454

993-1933

Subventions individuelles (dépenses courantes,  
appareillage, voyage, etc.)

Subventions pour conférences  
Subventions coop. d'infrastructure et d'équipe  
Bourses commémoratives E.W.R. Steacie  
CNRC-La Fondation Nuffield-Visites de conférenciers  
scientifiques

Le programme de développement régional  
Bourses de stages industriels  
Subventions concertées  
Subventions PRAI  
Installations et appareils spéciaux (IAS)

Subventions thématiques  
Bourses postgrade  
Bourses en sciences 1967  
Bourses d'études supérieures en bibliothéconomie  
et documentation scientifiques  
Bourses postdoctorales  
Bourses postdoctorales de l'OTAN  
Bourses postdoctorales industrielles  
Bourses industrielles coopératives

STRATEGIC GRANTS / SUBVENTIONS THÉMATIQUES

NOVEMBER / NOVEMBRE

1977

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

ET

PRINCIPES DIRECTEURS

A L'INTENTION

DES COMITÉS CONSULTATIFS

---

---

BACKGROUND INFORMATION

AND

GUIDELINES

FOR

ADVISORY PANELS



Table des matières

	<u>Page</u>
1. Composition des comités du CNRC (Subventions et bourses)	7
1.1 Comité des subventions et bourses	7
1.2 Sous-comité des allocations	9
1.3 Sous-comité des subventions thématiques	9
1.4 Comités consultatifs	11
1.5 Comités de sélection	111
 2. Renseignements utiles pour le concours	 13
2.1 Admissibilité aux subventions du CNRC	13
2.2 Caractère confidentiel des demandes de subventions et des recommandations	13
2.3 Consultation entre les comités consultatifs	13
2.4 Communication avec les chercheurs	13
2.5 Visites aux universités et examinateurs externes	15
2.6 Renseignements généraux	15
2.6.1 L'annonce du programme des subventions thématiques	15
2.6.2 Autres renseignements pour les comités consultatifs	17
2.6.3 Procédures d'évaluation des demandes	17
 3. La période du 9 au 11 janvier 1978	 24
3.1 Documents fournis aux membres des comités	24
3.2 Organisation matérielle des réunions	24
3.2.1 Dates, horaire, endroit	24
3.2.2 Réservations à l'hôtel et arrangements de voyage	24
3.2.3 Frais de déplacement et demande d'indemnité	26
3.2.4 Appels interurbains	26

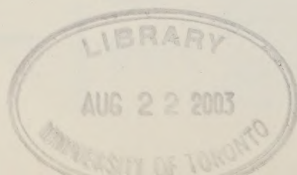


Table of Contents

	<u>Page</u>
1. NRC Committee Structure (Grants and Scholarships)	8
1.1 Committee on Grants and Scholarships	8
1.2 Subcommittee on Allocations	10
1.3 Subcommittee on Strategic Grants	10
1.4 Advisory Panels	12
1.5 Grant Selection Committees (GSCs)	12
2. Information Relevant to the Competition	14
2.1 Eligibility for NRC grants	14
2.2 Confidentiality of Applications and Panel recommendations	14
2.3 Consultation between Advisory Panels	14
2.4 Communication Form	14
2.5 Visits to Universities and Refereeing	16
2.6 Background Information	16
2.6.1 Announcement of the Strategic Grants Program	16
2.6.2 Further Guidelines for the Advisory Panels	18
2.6.3 Proposed Rating System	18
3. The January 9-11 Competition Period	25
3.1 Information Provided to Panel Members	25
3.2 Physical Arrangements for the Meetings	25
3.2.1 Dates, Schedule, Location	25
3.2.2 Hotel Reservations and Travel Arrangements	25
3.2.3 Travel Expenses and Claim Forms	27
3.2.4 Outgoing and Incoming Telephone Calls	27

APPENDICES

		<u>Page</u>
I	Membres des sous-comité des subventions thématiques	28
II	Membres des comités consultatifs	30
III	Membres des comités de sélection pour 1978	37
IV	Formulaire de communication	42
V	Rapport d'évaluation	45
VI	La lettre aux présidents des universités et CONTACT de juillet 1978	48
VII	Demande de remboursement de frais de voyage	57

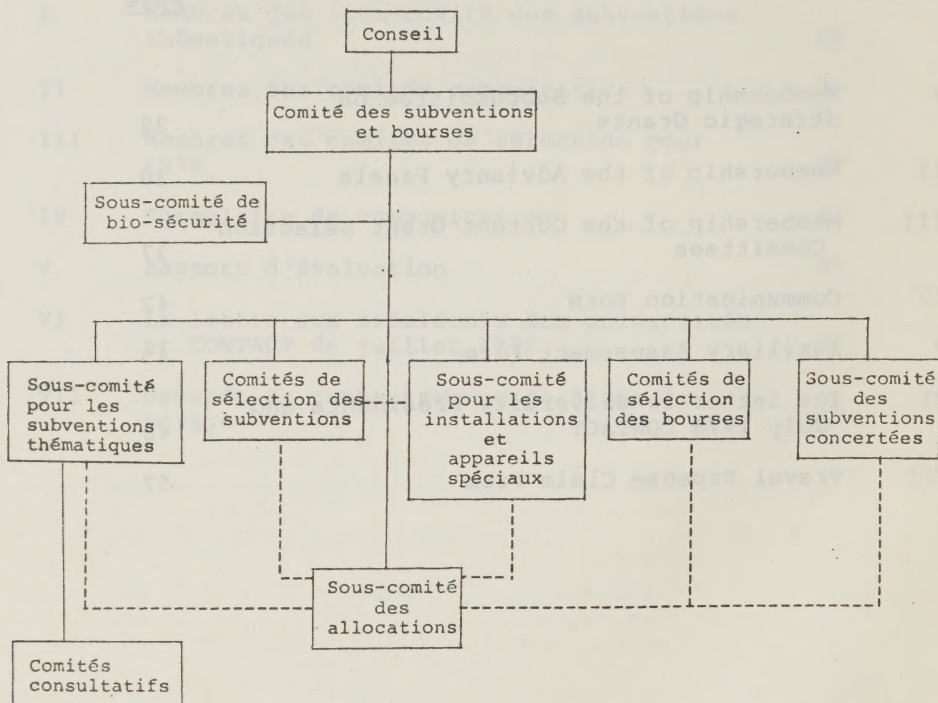
APPENDICES

	<u>Page</u>
I Membership of the Subcommittee on Strategic Grants	28
II Membership of the Advisory Panels	30
III Membership of the Current Grant Selection Committees	37
IV Communication Form	42
V Auxiliary Assessment Form	45
VI The letter to University Presidents and July 1978 CONTACT	48
VII Travel Expense Claim Form	57



## 1. COMPOSITION DES COMITES DU CNRC (Subventions et bourses)

Les politiques des programmes de bourses et de subventions de recherche universitaire relèvent du Comité des subventions et bourses et de ses sous-comités. La structure de ces comités est schématisée ci-dessous.



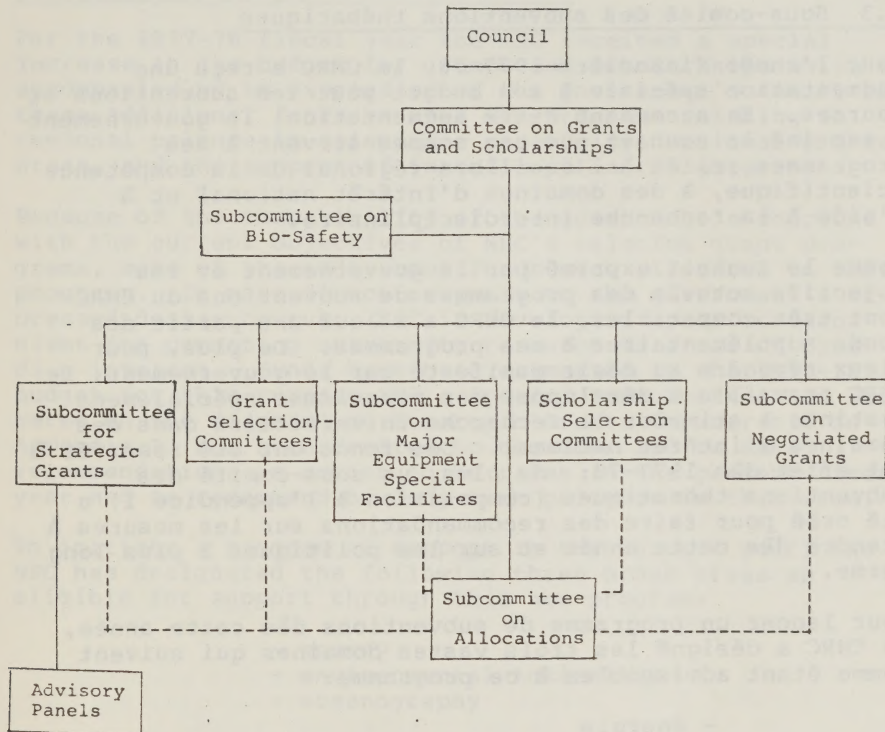
### 1.1 Comité des subventions et bourses

Le Comité des subventions et bourses conseille et assiste le Vice-président (subventions et bourses) sur les questions concernant les subventions et les bourses de recherche. Il examine la politique du Conseil en matière de bourses et de subventions de recherche et y recommande des changements.



## 1. NRC COMMITTEE STRUCTURE (Grants and Scholarships)

All policy matters pertaining to university grants and scholarships programs come within the purview of the Committee on Grants and Scholarships and its subcommittees. The structure of these committees is shown in the diagram below.



### 1.1 Committee on Grants and Scholarships

The Committee on Grants and Scholarships, which reports to Council, advises and assists the Vice-President (Grants and Scholarships) on matters pertaining to the support of research and to research scholarships and fellowships. It assesses council's policies and recommends new policies and changes in existing policies related to grants-in-aid of research and to research scholarships and fellowships.

## 1.2 Sous-comité des allocations

Le sous-comité des allocations est chargé d'allouer un budget à chacun des comités et sous-comités, y compris les comités de sélection; de plus, il soumet des recommandations sur la préparation des prévisions budgétaires.

## 1.3 Sous-comité des subventions thématiques

Pour l'année financière 1977-78, le CNRC a reçu une augmentation spéciale à son budget pour les subventions et bourses. En accordant cette augmentation, le gouvernement a exprimé le souhait que ces sommes servent à des programmes reliés à l'équilibre régional de la compétence scientifique, à des domaines d'intérêt national et à l'aide à la recherche interdisciplinaire.

Comme le souhait exprimé par le gouvernement et les objectifs actuels des programmes de subventions du CNRC sont très compatibles, le CNRC a alloué une partie des fonds supplémentaires à ces programmes. De plus, pour mieux répondre au désir manifesté par le gouvernement, le CNRC travaille à développer des mécanismes spécialement destinés à stimuler la recherche universitaire dans des domaines d'intérêt national. Des fonds ont été réservés à cet effet dès 1977-78; de plus, un sous-comité des subventions thématiques (composition à l'appendice I) a été créé pour faire des recommandations sur les mesures à prendre dès cette année et sur les politiques à plus long terme.

Pour lancer un programme de subventions dès cette année, le CNRC a désigné les trois vastes domaines qui suivent comme étant admissibles à ce programme:

- énergie
- océanographie
- toxicologie de l'environnement

On vise, durant cette première année, à accorder des subventions à un nombre limité de chercheurs de calibre exceptionnel, déjà subventionnés par le CNRC, pour démarrer ou accélérer, seuls ou en groupe, des projets d'importance dans les trois domaines ci-haut mentionnés. Le but de ces subventions spéciales est de permettre aux chercheurs universitaires de contribuer davantage à la solution des problèmes d'intérêt canadien. Cette contribution peut prendre la forme de recherche appliquée pouvant s'avérer utile à court terme ou encore être de la recherche plus fondamentale destinée à augmenter notre connaissance de domaines éventuellement importants.

Les demandes de subventions pour la présente année financière devaient être soumises le ou avant le 15 octobre 1977. La date limite suivante est le 1er mai

## 1.2 Subcommittee on Allocations

This Subcommittee allocates budgets to committees and subcommittees including individual grant selection committees and provides input on the preparation of the budgetary estimates.

## 1.3 Subcommittee on Strategic Grants

For the 1977-78 fiscal year the NRC received a special increase in its budget for grants and scholarships which was accompanied by an expression of the government's desire that these additional funds be used for programs relating to regional balance in scientific capability, national problem areas, and the support of interdisciplinary research.

Because of the compatibility of the government's concerns with the current objectives of NRC's existing grant programs, some of the additional funds were allocated to these programs. In more direct response to the government's expressed desire however, NRC is developing specific mechanisms for promoting university research in areas of Canadian interest. Funds have been earmarked in the 1977-78 budget for this purpose and a special Subcommittee (as indicated on the diagram) on Strategic Grants (membership in Appendix I) has been created to consider and to make recommendations on action to be taken in the present fiscal year and to recommend on long-term policies in this area.

To initiate a program of support in the current year, the NRC has designated the following three broad areas as eligible for support through this new program:

- energy
- environmental toxicology
- oceanography

The objective in this first year is to provide support for a limited number of NRC's most competent grantees, individually or as members of groups, to initiate or to accelerate substantial projects or programs in the three identified areas. The aim of this additional funding is to enable university researchers to make a greater contribution than hitherto towards the solution of problems of national concern through specific applied research projects having potential for relatively short-term benefits or through more basic research activities designed to develop knowledge in areas of potential importance.

For initial funding in the 1977-78 fiscal year, proposals were to be submitted by 15 October 1977. The next deadline date for submission of proposals will be 1 May 1978. As in the case of other developmental programs, participation of researchers in this new program should not prejudice grant applications submitted for the regular competition.



1978. Comme dans le cas des autres subventions de développement, la participation des chercheurs à ce nouveau programme ne devrait pas influencer l'évaluation des demandes de subventions soumises au concours régulier.

#### 1.4 Comités consultatifs

On a créé des comités consultatifs dans chacun des domaines désignés pour le programme de subventions thématiques (voir appendice II). Les comités consultatifs:

- examinent les demandes de subventions soumises par les chercheurs individuels ou des groupes de chercheurs,
- soumettent au sous-comité des subventions thématiques (SST) des recommandations sur les subventions à accorder aux chercheurs.
- transmettent des recommandations précises au Bureau des subventions et bourses sur l'administration des subventions recommandées,
- soumettent au SST leurs recommandations sur les priorités dans chaque domaine et sur les divers aspects du programme des subventions thématiques.

Les comités consultatifs (avec leurs codes numériques) pour l'année en cours sont:

énergie	135
toxicologie de l'environnement	136
océanographie	137

#### 1.5 Comités de sélection

Les comités de sélection évaluent les demandes soumises dans le cadre du programme de subventions adjudgées par les pairs. La composition de ces comités est donnée à l'appendice III.

#### 1.4 Advisory Panels

An advisory panel has been established for each of the fields identified for support under the Strategic Grants Program (see Appendix II). These panels will

- review applications from individuals and groups for grants-in-aid of research.
- make recommendations to the Subcommittee on Strategic Grants with respect to the funding of those proposals.
- provide specific recommendations to the Office of Grants and Scholarships regarding the administration of grants.
- formulate policy recommendations on the priority of funding for various aspects of the fields and on the evolution of the Strategic Grants Program. These recommendations will be presented for consideration by the Subcommittee on Strategic Grants.

The Advisory Panels (with numerical codes) for the current year are:

Energy	135
Environmental toxicology	136
Oceanography	137

#### 1.5 Grant Selection Committees (GSCs)

Grant selection committees are the groups which assess applications submitted under the peer-adjudicated program of grants-in-aid of research. The current membership lists for these committees are given in Appendix III.

## 2. RENSEIGNEMENTS UTILES POUR LE CONCOURS

### 2.1 Admissibilité aux subventions du CNRC

Seuls les chercheurs universitaires déjà subventionnés par le CNRC peuvent participer à ce programme en 1977-78.

On rappelle aux comités consultatifs que les décisions sur l'admissibilité des chercheurs appartiennent au Bureau des subventions et bourses. Toute question à ce sujet devrait être adressée immédiatement au Bureau des subventions et bourses.

### 2.2 Caractère confidentiel des demandes de subventions et des recommandations

Après le concours, les membres des comités consultatifs peuvent conserver leurs documents pour les aider à préparer des réponses aux chercheurs demandant des renseignements. Cependant, les présidents et membres sont priés de détruire tous ces documents vers le 1er septembre 1978.

On rappelle aux membres que les subventions seront annoncées officiellement par le BSB après que le Sous-comité pour des subventions thématiques aura fait ses recommandations et que le CNRC les aura approuvées. Les recommandations des comités ne doivent donc pas être dévoilées aux chercheurs par les membres des comités avant l'annonce officielle.

### 2.3 Consultation entre les comités consultatifs

Il y aura quelques demandes dans des domaines pouvant intéresser plus d'un comité consultatif. Le CNRC encourage les échanges de vues entre les comités et c'est pour cette raison que toutes les réunions se tiennent au même endroit et au même moment.

### 2.4 Communication avec les chercheurs

Dans certains cas, les comités jugeront utiles de communiquer aux chercheurs des commentaires sur leurs demandes, soit sur la présentation, soit sur les projets de recherche.

Un formulaire qui peut être utilisé à cet effet se trouve à l'appendice IV. Les commentaires des comités, tels que soumis au BSB, seront transmis aux chercheurs peu après l'envoi des "Notifications de décisions". En général, les commentaires constructifs sont bien reçus par les chercheurs, alors que les remarques vagues peuvent parfois causer des échanges de correspondance acerbes.



## 2. INFORMATION RELEVANT TO THE COMPETITION

### 2.1 Eligibility for NRC grants

Only university researchers who are already in receipt of an NRC grant-in-aid of research are eligible to apply for grants in 1977-78.

Advisory panels are reminded that it is the responsibility of the Office of Grants and Scholarships to rule on eligibility. Any question on this subject should be referred promptly to the Office of Grants and Scholarships.

### 2.2 Confidentiality of Applications and Panel Recommendations

Following the competition, advisory panel members may retain their books of applications for consultation should replies to applicants be required. However, members and chairmen are asked to destroy all application documents by 1 September 1978.

Members of advisory panels are reminded that the decision on grants recommended by the Subcommittee on Strategic Grants will be announced officially by the Office of Grants and Scholarships after formal NRC approval. Committee recommendations should therefore not be transmitted to applicants by Panel members prior to the official announcement of awards.

### 2.3 Consultation between Advisory Panels

There will be a number of applications which overlap the fields of interest of more than one advisory panel and thus NRC encourages consultation between panels. It is for this reason that all meetings will take place at the same location in the same week.

### 2.4 Communication Form

It has been found that in certain cases it is beneficial to communicate formally with the applicant to provide him with comments concerning the quality of the presentation of the application or to bring to his attention specific comments about his research program.

Appendix IV contains a copy of a "Communication Form" which may be used for this purpose. The panel's comments as submitted to OGS on this form will be transmitted to the

Le Bureau des subventions encourage cette communication de commentaires constructifs et espère que le travail des comités pour en arriver à une recommandation financière sera reflété dans les commentaires.

Les membres des comités peuvent, bien sûr, préparer des commentaires avant leur réunion, et en discuter lorsque les demandes sont évaluées par le comité.

## 2.5 Visites aux universités et examinateurs externes

Les comités consultatifs seront, à l'avenir, encouragés à visiter certains candidats et leurs laboratoires s'ils jugent que ces visites peuvent les aider à mieux évaluer les demandes. Cependant, vu le peu de temps disponible pour le présent concours, il est improbable que ces visites puissent être faites avant la réunion de janvier 1978.

On n'a pas élaboré de système officiel d'examen des demandes par des experts pour le présent concours. Cependant, les membres des comités consultatifs peuvent eux-mêmes consulter des collègues s'ils le jugent à propos. Le Bureau des subventions et bourses fera de son mieux pour aider les membres des comités, en dépit du court laps de temps. Un formulaire d'évaluation est reproduit en appendice V. On peut en obtenir des copies en s'adressant à Mme Janet E. Halliwell. Les comités désireux d'instaurer un système officiel d'évaluation pour le concours de mai 1978 devraient communiquer avec Mme Halliwell le plus tôt possible.

## 2.6 Renseignements généraux

### 2.6.1 L'annonce du programme des subventions thématiques

Le CNRC a annoncé le programme des subventions thématiques en juillet 1977. Le Dr B.A. Gingras (Vice-président, subventions et bourses universitaires) a décrit ce programme dans une lettre qu'il adressait aux recteurs des universités canadiennes. On a ensuite publié un numéro spécial de CONTACT adressé à tous les chercheurs subventionnés par le CNRC. Des copies de ces documents se retrouvent dans l'appendice VI. Il est important que tous les membres des comités consultatifs étudient ces documents soigneusement étant donné qu'il s'agit des seules directives données aux chercheurs pour la préparation de leurs demandes.

applicant shortly after the "Notification of Decision" is released. It is worthwhile stating that carefully chosen specific comments of a constructive nature are usually well received by applicants, whereas comments of a general nature without adequate explanation can lead to non-productive lengthy exchanges of letters.

The Office of Grants and Scholarships encourages such communication of constructive comments and hopes that the time and thought taken to reach a recommendation will be reflected in the comments provided to OGS.

Panel members may wish to prepare comments prior to the meeting so that they may be discussed at the time the financial recommendation is reached.

## 2.5 Visits to Universities and Refereeing

Advisory Panels will, in the future be encouraged to visit certain applicants and their facilities when such visits would assist them in their review. However, because of the schedule for the current competition it is unlikely that site visits could be arranged before the January 1978 meeting.

Formal refereeing procedures have not been established for the first competition of the Strategic Grants Program. However, members of the advisory panels should, if necessary consult with colleagues with respect to the proposals they are reviewing. The Office of Grants and Scholarships will provide any help that the time constraints permit. Copies of the assessment form (Appendix V) may be obtained on request from Janet E. Halliwell. Any recommendations to establish a formal refereeing system for the May 1978 competition should be conveyed to Janet E. Halliwell as soon as possible.

## 2.6 Background Information

### 2.6.1 Announcement of the Strategic Grants Program

The Strategic Grants Program was first announced in July 1977 to the university community in a letter from Dr. B.A. Gingras, (Vice-President, University Grants and Scholarships) to the presidents of all Canadian universities. This was followed by a special issue of CONTACT sent to all NRC grantees. Copies of these documents are included in Appendix VI. It is important that all members of the advisory panels study these documents in detail since they are the only guidelines that were available to applicants for the formulation of their requests.



## 2.6.2 Autres renseignements pour les comités consultatifs

Le sous-comité des subventions thématiques, à sa réunion d'octobre 1977, a énoncé les lignes directrices suivantes pour l'évaluation des demandes:

L'importance - les comités ont la responsabilité de déterminer l'importance relative des divers secteurs à l'intérieur de chaque grand domaine désigné. On doit cependant ce souvenir que les candidats n'ont pas reçu de directives à ce sujet.

La définition des domaines - on s'attend à ce que chaque comité consultatif définisse son domaine et examine les priorités des secteurs à l'intérieur de ce domaine. Le Sous-comité des subventions thématiques considérera les recommandations à ce sujet.

Subventions d'investissement - les demandes de subventions d'investissement sont admissibles dans le cadre de ce programme à condition qu'elles relèvent de l'un des domaines désignés.

Etudes de faisabilité - les demandes de subventions pour études de faisabilité ou avant-projets sont admissibles à ce programme.

Aide supplémentaire - des demandes de subventions supplémentaires pour accélérer des projets en cours doivent être considérées au même titre que des demandes pour démarrer des projets.

Subventions conditionnelles - on peut recommander des subventions conditionnelles (par exemple, subventionner un sous-projet sur trois). Ces conditions seront communiquées aux candidats.

Subventions concertées - si on ne peut arriver à une recommandation à cause d'un manque de renseignements ou parce qu'il est nécessaire de négocier avec le candidat au sujet de quelques aspects de sa demande, il est possible de demander à un candidat de fournir des renseignements additionnels ou de soumettre une demande révisée lors du prochain concours.

## 2.6.3 Procédures d'évaluation des demandes

Toute demande de subvention thématique sera évaluée selon les critères suivants:

- |      |  |     |
|------|--|-----|
| i)   | mérite scientifique de la recherche proposée                   | (M) |
| ii)  | excellence du(des) candidat(s)                                 | (E) |
| iii) | importance relative du projet à l'intérieur du domaine désigné | (I) |

### 2.6.2 Further Guidelines for the Advisory Panels

The Subcommittee on Strategic Grants, in its October 1977 meeting, enunciated the following guidelines for the assessment of proposals.

Importance - it was agreed that the panels will have the responsibility for deciding what is relevant to the broad areas. However, it must be remembered that applicants were not given any directions as to relevance.

Definition of field - it is expected that each advisory panel will generate a definition of its field and examine priorities of the various sub-fields. Specific recommendations on this will be considered by the Subcommittee on Strategic Grants.

Equipment grants - requests for equipment are eligible for consideration. Such requests should be in the framework of research relevant to the identified area.

Feasibility studies - feasibility studies are eligible for funding.

Additional support - requests for additional support to accelerate ongoing projects should be given the same weight as requests for new projects.

Conditional awards - awards may be recommended with certain conditions (e.g. to support one of three sub-projects) and such conditions would be communicated to the applicant.

Negotiated award - if final recommendations cannot be made on certain applications because of lack of information, or a need to negotiate with the application on certain aspects of his proposal, applicants could be asked to provide additional information or submit a revised application for consideration in the next competition.

### 2.6.3 Proposed Rating System

It has been agreed that all proposals for the program of Strategic Grants be rated using the criteria of:

- |      |   |     |
|------|---|-----|
| i)   | scientific merit of the proposed research | (M) |
| ii)  | excellence of the applicant               | (E) |
| iii) | relative importance within the field      | (I) |

All proposals should be graded on a 0 - 5 scale for each criterion, and suggested definitions of these "grades" follow:

Toute demande recevra une note de 0 à 5 pour chacun de ces trois critères, en suivant les indications ci-dessous:

I Mérite scientifique de la recherche proposée (M)

- 5 Exceptionnel: un projet d'une très grande originalité qui fera avancer grandement le domaine de la science en question; un projet de très haute qualité selon les normes internationales.
- 4 Excellent: un projet de première qualité qui devrait apporter des contributions importantes; se compare très favorablement à d'autres projets en cours dans le même domaine.
- 3 Bon: une recherche bien conçue mais qui démontre moins d'originalité et de potentiel que des projets classés dans la catégorie "excellent".
- 2 Passable: un projet avec un certain potentiel pour contribuer au domaine.
- 1 Douteux: un projet d'une valeur scientifique peu sûre.
- 0 moins bon que "douteux".

II Excellence du(des) candidat(s) (E)

- 5 Exceptionnel: selon les standards internationaux; celui qui serait le bienvenu comme professeur dans toutes les grandes universités; et celui qui continue à travailler à la hauteur de son potentiel.
- 4 Excellent: Celui qui a une excellente réputation, internationale ou nationale et qui fait autorité dans son domaine. Celui avec lequel les meilleurs chercheurs sont intéressés à collaborer.
- 3 Bon: Un chercheur très compétent qui dirige un bon groupe de recherche mais qui n'est peut-être pas aussi productif et original qu'un excellent chercheur.



I Scientific Merit of the Proposed research (M)

- 5 Outstanding: highly original project with great promise of advancing its area of science in a major way; would be seen as a leading proposal in international comparisons.
- 4 Excellent: a first-class project promising significant advances; would stand favorable comparisons with other work being done in the same or a related field.
- 3 Good: a well-conceived project but with less originality and potential for advancing its area of science than "excellent".
- 2 Reasonable: a potentially useful contribution to the field.
- 1 Questionable: of doubtful scientific value.
- 0 below "1".

II Excellence of the applicant(s) (E)

- 5 Outstanding: by international standards; one who would be welcomed by any major university as a member of the academic staff; and who continues to work up to his potential.
- 4 Excellent: by international or national reputation; an established authority in his field; one whose collaboration might be sought after by other leading researchers.
- 3 Good: competent and leading a good research group, but not as productive or original as an "excellent" researcher.
- 2 Competent: capable of useful research, but the work is limited in originality and/or productivity; one whose ability as an independent worker is not clearly established.
- 1 Questionable: of doubtful competence; low productivity.
- 0 below "1".

- 2 Compétent: Celui qui est capable de faire de la recherche utile, mais dont le travail est d'originalité limitée et dont la productivité est relativement basse; celui qui n'a pas clairement fait preuve de ses aptitudes à travailler comme chercheur indépendant.
- 1 Douteux: celui dont la compétence est douteuse; celui qui produit peu de résultats
- 0 moins bon que douteux

III Importance relative du projet à l'intérieur du domaine désigné (I)

- 5 Exceptionnel: d'une importance directe et immédiate pour la nation; le projet doit être entrepris.
- 4 Excellent: un projet original et très important; le projet devrait être entrepris.
- 3 Bon: un projet utile mais sans originalité; il pourrait être entrepris.
- 2 Passable: le projet pourrait peut-être être entrepris.
- 1 Douteux: le projet ne répond pas à un besoin.
- 0 moins bon que douteux.

Lors des réunions de janvier prochain, on fournira une feuille de pointage semblable à ce qui suit:

Candidat	M	E	I	Total	Montant (\$) et durée recommandés
	0-5	0-5	0-5	$M^2 + E^2 + I^2$	
1.					
2.					
3. ...					

### III Relative importance (I)

- 5 Outstanding: of immediate direct relevance to national problems (This MUST be done).
- 4 Excellent: original work with considerable relevance (This SHOULD be done).
- 3 Good: useful work without any particular originality (This COULD be done).
- 2 Fair: (This MIGHT be done.)
- 1 Questionable: (This NEED NOT be done.)
- 0 below "1".

For the January meetings a "score" sheet will be provided, and this will probably take the following form:

---

Applicant	M	E	I	Total			Recommended Award (\$ ) and Duration
	0-5	0-5	0-5	$M^2$	$E^2$	$I^2$	

---

- 1.
- 2.
- 3.

---

A zero in any column results in an automatic rejection and does not oblige the panel to provide a rating under the two other headings. All other applications should be ranked, however, to provide the Subcommittee with an idea of the overall quality of the applications. The procedure of summing the squares of the ratings is designed to give a larger dispersion and to emphasize the high ratings.

The problem of relative importance within an identified area is one that each chairman will discuss with his panel in the context of evolving a definition of the field. A definition will ultimately be published in an announcement to the university community, to aid researchers in their submission of proposals for this program.

Une note de zéro dans une des colonnes mènera automatiquement à un refus de la demande. Dans de tels cas, les comités ne seront pas tenus de fournir une évaluation selon les deux autres critères. Pour toutes les autres demandes, un pointage complet devrait être inscrit pour permettre au Sous-comité d'évaluer la qualité globale des demandes. La note totale accordée à une demande sera obtenue en faisant la somme des carrés des trois notes individuelles. Cette méthode a l'avantage d'étendre la gamme des notes en accentuant l'importance des bonnes notes individuelles par rapport aux mauvaises.

La question de l'importance d'un projet est laissée aux bons soins des comités. Les délibérations des comités sur ce sujet aideront le CNRC à mieux définir les domaines. Ces définitions plus précises des domaines seront alors publiées de façon à aider les chercheurs universitaires à soumettre des demandes qui répondent bien aux objectifs du programme.





### 3. LA PERIODE DU 9 AU 11 JANVIER 1978

#### 3.1 Documents fournis aux membres des comités

Les présidents, membres et secrétaires des comités recevront les documents suivants avant la réunion:

- 1) Toutes les demandes de subventions à revoir par un comité donné accompagnées des fiches de renseignements personnels.
- 2) Une liste alphabétique de toutes les subventions demandées.
- 3) Un relevé des subventions reçues par chaque candidat depuis 7 ans.

#### 3.2 Organisation matérielle des réunions

##### 3.2.1 Dates, horaire, endroit

Tous les comités consultatifs se réunissent du 9 au 11 janvier 1978 dans l'édifice M-58 du CNRC (Chemin Montréal); une salle de réunion sera à la disposition de chaque comité. La réunion durera deux ou trois jours selon la quantité de demandes à revoir.

Les comités qui auront à tenir des réunions spéciales devront en informer le Bureau des subventions et bourses (613-993-9164) une semaine à l'avance.

##### 3.2.2 Réservations à l'hôtel et arrangements de voyage

On demande aux membres des comités de voir eux-mêmes à leurs réservations de chambre à l'hôtel et à l'organisation de leur voyage. Bien sûr, le Bureau des subventions et bourses remboursera les frais de séjour et de voyage.

Il existe plusieurs bons hôtels au Centre-ville, mais on doit réserver le plus tôt possible étant donné qu'il s'y tient souvent des congrès.

En faisant ses réservations, il serait bon d'indiquer qu'il s'agit d'un voyage d'affaires au profit du gouvernement fédéral, ce qui donne droit à un tarif spécial.

### 3. THE JANUARY 9 - 11 COMPETITION PERIOD

#### 3.1 Information Provided to Panel Members

All Chairmen, Members and Secretaries can expect to receive the following information prior to their meeting:

- 1) Copies of all applications to be considered by the panel with accompanying personal data forms.
- 2) A list of all applications arranged alphabetically.
- 3) The seven year grant history of each applicant.

#### 3.2 Physical Arrangements for the Meetings

##### 3.2.1 Dates, Schedule, Location

All three advisory panels will be meeting during 9-11 January, 1978, at Building M-58, NRC (Montreal Road).

Meeting rooms and facilities will be provided for each panel at M-58 for the period 9-11 January in the event that three full days are required for deliberations.

Panels that have special meeting requirements should inform the Office of Grants and Scholarships (613-993-9164) one week in advance of the meeting.

##### 3.2.2 Hotel Reservations and Travel Arrangements

Arrangements for hotel reservations and travel for panel members from out of town are the responsibility of the individual, with the costs to be reimbursed by the Office of Grants and Scholarships.

A good choice of hotel accomodation exists in the down-town area, but reservations should be made as soon as possible as these hotels are often heavily booked.

When requesting reservations, please offer the information that you are on federal government business which will entitle you to a special rate.

### 3.2.3 Frais de déplacement et demande d'indemnité

Les dépenses encourues par les membres des comités sont remboursables. On trouve à l'appendice VII un exemplaire du formulaire à remplir pour toucher son remboursement. (Lire les instructions au verso de ce formulaire.) Pour accélérer le processus de remboursement, il est utile d'indiquer son prénom au long.

### 3.2.4 Appels interurbains

Les membres de comités sont priés de placer leurs appels interurbains par l'intermédiaire du Bureau des subventions et bourses.



### 3.2.3 Travel Expenses and Claim Form

Travel expenses will be reimbursed to members of panels. A copy of the expense claim form is attached as Appendix VII. Please read the instructions included with the form. To expedite cheque issue please write your first name out in full.

### 3.3.4 Outgoing and Incoming Telephone Calls

Advisory panel members are asked to place long distance telephone calls through the Office of Grants and Scholarships.



APPENDIX I

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA  
CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES DU CANADA

MEMBERSHIP  
COMPOSITION

OF THE  
DU

SUBCOMMITTEE ON STRATEGIC GRANTS  
SOUS-COMITE DES SUBVENTIONS THEMATIQUES

---

CHAIRMAN/PRESIDENT

R.H. Haynes	Professor Department of Biology York University 4700 Keele Street Downsview, Ontario M3J 1P3
-------------	---

MEMBERS/MEMBRES

M. Brossard	Directeur de l'Exploitation Institut Armand Frappier 531 boulevard des Prairies Laval des Rapides, Québec H7N 4Z3
G.C. Butler	Director Division of Biological Sciences National Research Council of Canada Sussex Drive Ottawa, Ontario
N.J. Campbell	Director General Marine Sciences and Information Directorate Ocean and Aquatic Sciences Fisheries and Environment Canada Ottawa, Ontario

P.J. Dyne	Director Office of Energy Research and Development Energy, Mines and Resources Ottawa, Ontario
B.A. Gingras	Vice-président (Subventions et bourses universitaires) Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ontario K1A 0R6
P. Grenier	Professeur Département de génie chimique Université Laval Québec, Québec G1K 7P4
R.U. Lemieux	Professor of Organic Chemistry Department of Chemistry University of Alberta Edmonton, Alberta T6G 1W5

SECRETARY/SECRETAIRE

M. Brochu	Bureau des subventions et bourses Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ontario K1A 0R6
-----------	---



APPENDIX II  
APPENDICE II

1511-135

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA

SUBCOMMITTEE ON STRATEGIC GRANTS (formerly CURIANC)

ADVISORY PANEL ON ENERGY

Chairman: Dr. P. Dyne  
Director, Office of Energy Research  
and Development  
Energy, Mines and Resources  
Ottawa, Ontario  
K1A 0EH  
613-992-3738

Members: Dr. E. Bilgen  
Génie mécanique  
Ecole Polytechnique  
C.P. 6079 Succ.A  
Montréal, Québec  
H3C 3A7  
514-344-4892

Mr. John C. Campbell,  
Product Engineer,  
Cape Breton Development Corp.  
P.O. Box 2500,  
Sydney, N.S.  
B1P 6K9  
902-849-3200

Mr. Morris A. Carrigy  
Vice-Chairman, Oil Sands Technology  
and Research Authority  
9915 108th Street  
Edmonton, Alberta  
T5K 2G8  
403-427-7609

Dr. E.P. Cockshutt  
NRC Energy Project Co-ordinator  
National Research Council Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0R6  
613-993-3405

Members:  
(Cont.)

Dr. B.E. Conway,  
Chairman, Department of Chemistry,  
University of Ottawa,  
Ottawa, Ontario.  
K1N 6N5  
613-231-2431

Dr. B.L. Funt  
Department of Chemistry  
Simon Fraser University  
Burnaby, B.C.  
V5A 1S6  
604-291-3344

Dr. R.E. Jervis  
Department of Chemical Engineering  
University of Toronto  
Toronto, Ontario  
M5S 1A4  
416-978-7142 - 416-978-3135

Dr. A.A. Offenberger  
Department of Electrical Engineering  
University of Alberta  
Edmonton, Alberta  
T6G 2G7  
403-432-3939

Dr. K. Thompson  
Pulp and Paper Research Institute  
570 St. John's Blvd  
Pointe Claire, Quebec  
H9R 3J9  
514-697-4110

Secretary:

Mr. Paul W. Latour  
Office of Grants and Scholarships  
National Research Council Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0R6  
613-993-3546

1511-136

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA  
SUBCOMMITTEE ON STRATEGIC GRANTS (formerly CURIANC)

ADVISORY PANEL ON ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY

Chairman: Dr. G.C. Butler  
Director, Division of Biological  
Sciences  
National Research Council  
Ottawa, Ontario  
K1A 0R6  
613-995-6601

Members: Dr. B. Coupal  
Génie chimique  
Université de Sherbrooke  
Sherbrooke, Québec  
J1K 2R1  
819-565-4317

Dr. J. Heddle  
Department of Biology  
York University  
Downsview, Ontario  
M3J 1P3  
416-667-3492

At present: MRC Cell Mutation Unit  
University of Sussex  
Falmer, Brighton;  
England  
Lewes 7916-4052 (home)

Dr. I. Hoffman  
Secretary, NRC Associate Committee on  
Scientific Criteria for Environmental  
Quality  
National Research Council Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0R6  
613-996-6810

Members:  
(Cont.)

Dr. V. Morley  
Research Co-ordinator  
Environment and Resources  
Agriculture Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0C5  
613-994-5402

Dr. G.M. Paterson  
Head, Office of Research Subventions  
Inland Waters Directorate  
Department of Fisheries and the  
Environment  
Ottawa, Ontario  
K1A 0H3  
613-997-3821

Dr. G.L. Plaa  
Département de Pharmacologie,  
Faculté de Médecine,  
Université de Montréal  
C.P. 6128 Succursale A  
Montréal, Québec  
H3C 3J7  
514-343-6334

Dr. D.E. Ryan  
Director, Trace Analysis Research  
Centre  
Dalhousie University  
Halifax, N.S.  
B3H 3J5  
902-424-7070

Dr. H. Stich  
Department of Zoology  
University of British Columbia  
Vancouver, British Columbia  
V6T 1W5  
604-228-2058



Members: Dr. Robert Willes  
(Cont.) Head Toxicology Section and  
Food Toxicology Division  
Health and Welfare Canada  
Tunney's Pasture  
Ottawa, Ontario.  
K1A 0L2  
613-593-5871

Secretary: Ms. Janet E. Halliwell  
Office of Grants and Scholarships  
National Research Council of Canada  
Montreal Road  
Ottawa, Ontario  
K1A 0R6  
613-993-9630

Rev.  
8/11/77

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA  
SUBCOMMITTEE ON STRATEGIC GRANTS (formerly CURIANC)

ADVISORY PANEL ON OCEANOGRAPHY

Chairman: Dr. N.J. Campbell  
Marine Sciences and Information  
Directorate  
Fisheries and Environment Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0H3  
819-995-2030

Members: Dr. B.F. D'Anglejan  
Marine Science Centre  
McGill University  
Montréal, Québec  
H3C 3G1  
514-392-5717

Dr. G. Filteau  
Pêches et Environnement Canada  
Région du Québec  
C.P. 15500  
Gare Maritime Champlain  
Québec (Québec)  
G1K 7X7  
418-694-3010

Dr. J.M. Hall  
Department of Geology  
Dalhousie University  
Halifax, Nova Scotia  
B3H 3J5  
902-424-6510

Dr. H.H. Harvey  
Department of Zoology  
University of Toronto  
Toronto, Ontario  
M5S 1A1  
416-978-3504

Members:  
(Cont.)

Dr. J.A. Hellebust  
Department of Botany  
University of Toronto  
Toronto, Ontario  
M5S 1A1  
416-978-3540

Dr. L.M. Lauzier  
Canadian Committee on Oceanography  
Scientific Information and  
Publications Branch  
Fisheries and Environment Canada  
580 Booth Street  
Ottawa, Ontario  
K1A 0E6  
613-995-2071

Dr. C.R. Mann  
Atlantic Oceanographic Laboratory  
Fisheries and Environment Canada  
P.O. Box 1006  
Dartmouth, Nova Scotia  
B2Y 4A2  
902-426-7456

Dr. H.J. McLellan  
Office of Sea Grant  
3300 Whitehaven Street NW  
Washington, D.C. 20235  
202 634-4125

Dr. T.R. Parsons  
Institute of Oceanography  
University of British Columbia  
Vancouver, British Columbia  
V6T 1W5  
604-228-4273

Dr. V. Zitko  
Fisheries Biological Station  
Fisheries and Environment Canada  
St. Andrews, New Brunswick  
506-529-8854

Secretary:

Mr. I.T. Ferguson  
Office of Grants and Scholarships  
National Research Council of Canada  
Montreal Road  
Ottawa, Ontario  
K1A 0R6  
613-993-2830





Group Chairmen Président du groupe					RH Haynes		Population Biology Étude biologique des populations	Psychology Psychologie
Committees Comités	Animal Biology Biologie animale	Cell Biology & Genetics Biologie cellulaire et génétique	Plant Biology Biologie végétale	CO Person Genet British Columbia (1978)	DL Brown Cell Biology Ottawa (1979) DT Canvin Plant Biochem Queen's (1978) BG Cumming Plant Morph New Brunswick (1978) JA Fortin Forestry Laval (1978) J Holme Food Science Agriculture Canada (1979) WB Kendrick Taxon Waterloo (1979) DR Knott Plant Breeding Saskatchewan (1980) S Pawluk Soil Science Alberta (1980) JC Sutton Phytopath Guelph (1979) C Willemot Plant Physiol Agriculture Canada (1980)	RT Berg Animal Genet Alberta (1978)		
Chairmen Présidents	GD Phillips Vet Physiol Manitoba (1978)	JG Lafontaine Cytol/Histol Laval (1978)	JM deMan Food Sci Guelph (1979) A Forer Cytology York (1980) OL Gamborg Plant Genetics NRC, Saskatoon (1980) JG Kaplan Biochem Ottawa (1978) S Mak Virol McMaster (1979) KE Sanderson Genetics Calgary (1978) RC von Borstel Genetics Alberta (1980)					FIM Craik Human Learn/Mem Toronto (1978)
Members Membres	DR Clandinin Poultry Nutr Alberta (1979) DM Davies Ecol & Physiol McMaster (1979) L Huot Entomol Laval (1978) DR Idler Biochem (Marine) Memorial (1979) EL Mills Marine Biology Dalhousie (1978) WD Seabrook Neurophysiol New Brunswick (1980) JM Webster Parasitology Simon Fraser (1980) JC George Vert Physiol Guelph (1978)					GL Baskerville Forestry New Brunswick (1980) G Geen Physiol/Ecol Simon Fraser (1979) KA Kershaw Plant Ecol McMaster (1979) GA Mulligan Taxon Agriculture Canada (1978) D Parkinson Microbioecol Calgary (1979) T Platt Aquatic Bio Bedford Institute, N.S. (1980) HA Regier Fish Ecology Toronto (1978) JS Rowe Plant Ecol Saskatchewan (1978) WG Wellington Entomology British Columbia (1980)	GW Baylor Human learn Montréal (1980) IL Cuddy Audit Pattern Rec Queen's (1979) HM Jenkins Animal Studies McMaster (1978) PK Kaiser Physiol Visual York (1979) VM LoLordo Animal learn Dalhousie (1980) AG Phillips Motiv/Learn British Columbia (1979) CH Vanderwolf Physiol Psych Western Ontario (1978) G Winocur Physiol Psych Trent (1980)	
Advisor								
Scientific Secretaries Secrétaires scientifiques	CDO Foster	C Madhosingh	RPA Sims			ASW deFreitas		LJ Buck

## Grant Selection Committees - 1978 - Comités de sélection

-38-

Group Chairman Président du groupe		RU Lemieux		
Committees Comités		Chemistry Chimie	Interdisciplinary Interdisciplinaire	
Chairmen Présidents		CH Langford Photo/Inorg Carleton (1978)	ST Bayley Genetics McMaster (1978)	
Members Membres	GO Aspinall Org/Nat Products York (1979)  WA Ayer Synth Org Alberta (1979)  AJ Carty Org met chem Waterloo (1980)  YL Chow Org chem Simon Fraser (1980)  BE Conway Electrochem Ottawa (1978)  JA Davies Phys Chem AECL (1979)  DR Eaton Phys Chem McMaster (1980)  W Forst Theor/Kinetics Laval (1978)	DE Ryan Inorg Chem Dalhousie (1978)  C Sandorfy Molecular Spectro Montréal (1980)  JA Weil Phys Chem Saskatchewan (1979)  K Yates Phys/Org Chem Toronto (1978)	CE Beaulieu Metallurgy Québec (1980)  CS Holling Bio Math Br Columbia (1979)	
Scientific Secretaries/ Secrétaires scientifiques		SK Brownstein	M Brochu	

## Grant Selection Committees - 1978 - Comités de sélection

Group Chairmen Présidents des groupes			J Béland		T Hull	
Committees Comités	Chem & Metall Génies chim. et métal.	Industrial Engineering Génie industriel	Earth Sciences Sciences de la terre	Computing & Info Science Informatique	Pure & Applied Math Mathématiques pures et appliquées	
Chairmen Présidents	P Niessen Metall Waterloo (1978)	M Matthews Manufac Dupont (1978)	A Naldrett Petrology Toronto (1978)	J Tartar Comp Syst Alberta (1978)	DW Boyd Funct Anal Br Columbia (1978)	
Members Membres	R Angers Phys Metall Laval (1979) P. Carreau Hydrodynamics Polytechnique (1979) WJM Douglas Chem Eng McGill (1979) TW Hoffman Heat Trans McMaster (1978) R Littlewood Metall Stelco (1979) JAH Lund Powder Metall Br Columbia (1980) DM Ruthven Kinetics New Br (1978) P Tarasoff Industry Noranda (1978)	PJ Amaria Fish Process Memorial (1980) KV Bury Stat/Anal Br Columbia (1979) MA Florian Math Programming Montreal (1980) RL Papineau Indus Eng UQTR (1979) C Proctor Indus Eng West Mich (1978) J Roberts Br Col Research Council (1978) MM Taylor Human Factors DND (1979) YT Villeneuve Planning Alcan, Montreal (1980)	CR Barnes Paleon/Biostratig Waterloo (1980) C Beaumont Phys Oceanog Dalhousie (1979) SB McCann Phys Geog McMaster (1978) G Perrault Crystal/Mineral SQUER (1978) RM Quigley Geotech W Ontario (1979) N Rast Geology New Brunswick (1980) RD Russell Geophys Br Columbia (1978) J Terasmae Environ Geol Brock (1978)	AV Aho Comp Syst Bell Lab (1979) DC Baxter Data Proc DSS (1978) EW Elcock Info Systems W Ontario (1980) CA Field Math Program Dalhousie (1978) WM Gentleman Num Math Waterloo (1980) HS Heaps Info Concordia (1978) DD Tschritzis Info Syst Toronto (1979) JG Vaucher Program Languages Montreal (1980)	DR Brillinger Math Stats Berkeley, Calif. (1980) V Chvátal Combin Opt Montréal (1980) I Guttman Stats Toronto (1979) CS Herz Anal McGill (1978) P Lancaster Num Anal Calgary (1979) RW Lardner Elast Theor Simon Fraser (1979) BJ Mueller Algebra McMaster (1980) H Radjavi Oper Theory Dalhousie (1978) BL Raktue Stats Guelph (1980) SK Sehgal Group Rings Alberta (1979) M Shinbrot Diff Equat Victoria (1978)	
Scientific Secretaries/ Secrétares scientifiques	KM Pickwick	CW Fleming	E Penner	SG Jones	JB Campbell	

Group Chairman Président du groupe		RJ Kavanagh		Scientific Publications Publications scientifiques	CARP
Committees Comités	Civil Engineering Génie civil	Electrical Engineering Génie électrique	Mechanical Engineering Génie mécanique		
Chairmen Présidents	Y Giroux Struct (Steel) Laval (1978)	PR Bélanger Contr Syst McGill (1978)	JES Venart Thermophys New Brunswick (1979)	J Lajoie Geol Montréal (1978)	RM Stewart Marine Sciences Environ Can ( )
Members Membres	AT Bergan Transport Saskatchewan (1979)  J Hode Keyser Materials Polytechnique (1980)  PR L'Heureux Environ Québec (1979)  B Madsen Struct (Wood) Br Columbia (1978)  GG Meyerhof Foundations NSRC (1979)  G Norris Structures Manitoba (1978)  RG Redwood Struct McGill (1979)  S Yalin Hydraulics Queen's (1978)	SS Haykin Communications McMaster (1980)  AD Moore Circuit Theory Instrumentation (1978)  A Pearson Instrumentation AFCL (1979)  R Pronovost Power System IREQ, Québec (1980)  DJ Roulston Circuits Waterloo (1978)  RN Scott Bio-eng New Brunswick (1978)  HJJ Seguin Lasers Alberta (1980)  WV Tilston Communications Sinclair Radio Lab (1979)	G Bouillon Metrology Laval (1978)  JL Duncan Metal Process McMaster (1979)  MY el Haroudi Industrial Brieco (1978)  RR Gilpin Ice Alberta (1979)  RJ Kind Aerodynamics Carleton (1980)  DW Knowles Dilworth, Secord Meagher & Assoc (1978)  CC Kwok Fluid Mech Concordia (1979)	A Biron Mech Eng Polytechnique (1980)  PC Dodwell Psychology Queen's (1980)  M Edelstein Math Dalhousie (1979)  WE Henderson Agr AIC (1979)  SE Jenness Geol NRC (1979)  J Leblanc Physiology Laval (1980)  LW Shemilt Engineering McMaster (1978)	MB Danard Mech Eng Waterloo (1978),  WL Godson Atmos Res Atmos Environ Serv ( )  S Orvig Meteorol McGill (1979)
Scientific Secretaries/ Secrétaires scientifiques	WR Schriever	FR Hunt	S Vohra	PW Latour	WF Campbell

CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA  
Grant Selection Committees - 1978 - Comités de sélection

Group Chairman Président du groupe		Grant Selection Committees - 1978 - Comités de sélection			
Committees Comités	Physics Physique	Nuclear Physics Physique nucléaire	Intermediate Energy Physics/Physique des énergies intermédiaires	High Energy Physics Physique des hautes énergies	Space & Astronomy Recherche spatiale et Astronomie
Members Membres	AE Douglas Spectros NRC (1978)	JCD Milton AECL (1980)	G Ewan Nucl Phys Queen's (1979)	EP Hincks High En Phys Carleton (1978)	CD Anger Upper Atmos Phys Calgary (1978)
	RL Armstrong Atom/Molec Phys Toronto (1980)	FC Khanna Theoret Phys AECL (1979)	JS Blair Nucl Phys Washington (1980)	P Darriulat Nucl Phys CERN, Suisse (1980)	DK Boville Atmos Phys Env Canada Toronto (1978)
	FL Curzon Heat Trans/Hydrodynam Br Columbia (1978)	WJ McDonald Nucl Spectros Alberta (1978)	R Klapisch Nucl Spect CNRS, Orsay, France (1978)	K Gottfried Theoret Cornell (1979)	D Crampton Expt Astron NPC, Victoria (1980)
	B Hogg Posit Annihil Winnipeg (1979)	K Ramavataram Nucl Phys Laval (1979)	AE Litherland Nucl Phys Toronto (1980)	G Karl Theor Phys Suelph (1980)	PP Kronberg Radio Astron Toronto (1978)
	MH Jericho Solid State Phys Dalhousie (1980)	YM Shin Photonuclear Reactions Saskatchewan (1980)	D Measday Elem Part Phys Br Columbia (1979)	L Voyvodic High En Phys Fermi Nat Lab, USA (1978)	DJ McEwen Upper Atmos Saskatchewan (1979)
	TW Johnston Laser/Plasma INRS (1978)	Ex officio members: AE Douglas, NRC	R Siegel Nucl Phys SREL, Virginia, USA (1979)	Ex officio members: AE Douglas, NRC	G Michaud Theor Astrophys Montréal (1980)
	WB Pearson Solid State Phys Waterloo (1978)	G Ewan, Queen's EP Hincks, Carleton	WTH Van Oers Nucl Phys Manitoba (1978)	G Ewan, Queen's JCD Milton, AECL	WR Peltier Meteorology Toronto (1979)
	DWL Sorung Theoret Phys McMaster (1980)		Ex officio members: AE Douglas, NRC		
	MJ Zuckermann Solid State Theoret McGill (1978)		EP Hincks, Carleton JCD Milton, AECL		
	Ex officio members: G Ewan, Queen's EP Hincks, Carleton JCD Milton, AECL				
Scientific Secretaries/ Secrétaires scientifiques	TR Hartz				A Vallance-Jones





APPENDIX IV

For use in the selection meetings 9-11 January

STRATEGIC GRANTS/SUBVENTIONS THEMATIQUES

COMMUNICATION FORM/FORMULAIRE DE COMMUNICATION

Name of applicant  
Nom du candidat

Panel  
Comité

I      The applicant and his publication record/Le candidat  
et ses publications.

II     The research project and budget/Le projet et le budget

III The relevance/La pertinence

IV Other comments and recommendations/Autres commentaires  
et recommandations.

Comments:

Commentaires:

to be sent to applicant

à transmettre au candidat

to be retained until requested

à transmettre sur demande

seulement

DRAFT OF NOTE TO BE MADE AVAILABLE TO PANEL MEMBERS WHO  
WISH TO USE THEIR OWN "INTERNAL" REFEREE SYSTEM

The new program of support for university research in the specifically designated fields of energy, environmental toxicology and oceanography was announced to the university community in July, 1977. Under this program supplemental funds will be made available to researchers to initiate or accelerate substantial projects or programs in these three broad areas of Canadian interest. For this year applications have been restricted to those researchers who are currently in receipt of an NRC grant in aid of research.

For many researchers grants awarded under this program will represent a unique opportunity to pursue a major program in an area of Canadian concern for which sufficient funds might not normally be available. Hence, your carefully considered evaluation will represent a significant contribution to the well being of Canadian research.

We would be very grateful if you would review the applicants and their proposals using the enclosed form as a guide for your comments. Additional comments would be welcomed.

JEH  
21/11/77





APPENDIX V

STRATEGIC GRANTS

Assessment of Grant Application

Name of principal applicant:

Title of proposal:

I Applicant(s)

- A. Evaluation of the applicant (if single applicant)  
or principal applicant (if a group)

Outstanding: by international standards; one who would be welcomed by any major university as a member of the academic staff; and who continues to work up to his potential.

Excellent: by international or national reputation; an established authority in his field; one whose collaboration might be sought after by other leading researcher.

Good: competent and leading a good research group, but not as productive or original as an "excellent" researcher.

Competent: capable of useful research, but the work is limited in originality and/or productivity: one whose ability as an independent worker is not clearly established.

Questionable: of doubtful competence; low productivity.

- B. Evaluation of research group (if applicable)

Strong Medium Weak

Calibre and relevant  
experience of co-applicants  
(if applicable)

Comments: (Does the group appear to be a cohesive unit; are the proposed mechanisms of coordination and management satisfactory?)

II Evaluation of the scientific merit of the proposed research

A. Scientific evaluation

Outstanding: highly original proposal with great promise of advancing its area of science in a major way; would be seen as a leading proposal in international comparisons.

Excellent: a first class project promising significant advances; would stand favorable comparisons with other work being done in the same or related field.

Good: a well-conceived project, but with less originality and potential for advancing its area of science item "excellent".

Reasonable: a potentially useful contribution to the field, but limited in scope or application.

Questionable: of doubtful scientific value.

B. The probability of the researcher(s) achieving the stated objectives

Comments:

III Relative importance within the field

Outstanding: of immediate direct relevance to national and international problems (This MUST be done).

Excellent: original work with considerable relevance (This SHOULD be done).

Good: useful work without any particular originality (This COULD be done)

Fair: (This MIGHT be done)

Questionable: (This NEED not be done)

Comments:

IV Budget

The amount requested for the following is:

	Overestimated	Appropriate	Underestimated
Assistants			
Equipment			
Travel			
Materials			
Computing			
Total			

If the budget is not considered to be realistic, please comment on what would constitute a more realistic budget for the proposed research.



APPENDIX VI  
APPENDICE VI

Comme vous le savez sans doute, le Conseil national de recherches du Canada a reçu, cette année, une augmentation spéciale à son budget de subventions et bourses, en plus de l'augmentation qu'il a reçue pour compenser l'inflation. En accordant cette augmentation spéciale, le gouvernement a exprimé le souhait que ces sommes additionnelles servent à des programmes reliés à un équilibre régional de la compétence scientifique, à des sujets d'intérêt national et à l'aide à la recherche interdisciplinaire.

Cette lettre a pour but de vous renseigner sur les mesures prises par le CNRC en réponse au geste du gouvernement et de vous inviter à soumettre des demandes d'aide à la recherche universitaire sur des sujets d'intérêt national. De plus, j'aimerais connaître votre avis et recevoir vos commentaires, généraux ou spécifiques, à ce sujet.

Comme le souhait exprimé par le gouvernement et les objectifs actuels des programmes de subventions du CNRC (dépenses courantes, investissement, développement régional, etc.) sont très compatibles, le CNRC a, lors de son dernier concours annuel (1977-78), alloué à ces programmes une partie des fonds supplémentaires. De plus, j'ai l'honneur de vous informer que, pour mieux répondre au désir manifesté par le gouvernement, le CNRC a décidé de créer des mécanismes spécialement destinés à stimuler la recherche universitaire dans des domaines d'intérêt national. Une somme de 2,4 millions de dollars a été réservée à cet effet par le CNRC, à même le budget alloué aux subventions et bourses en 1977-78. Le comité des subventions et bourses du CNRC a créé un sous-comité spécial pour la recherche universitaire sur des sujets d'intérêt canadien. Ce sous-comité recommandera les mesures à prendre dès cette année tout en suggérant des



-49-

As you are most probably aware, the National Research Council of Canada received, this year, a special increase in its budget for grants and scholarships above and beyond that required to take account of cost increases due to inflation. This increase was accompanied by an expression of the government's desire that these additional funds be used for programs relating to a regional balance in scientific capability, national problem areas and the support of interdisciplinary research.

The purpose of this letter is to inform you of initiatives which have been taken by NRC in response to this action by the government and to solicit specific proposals for the support of university research in national problem areas. In this context, any views or comments you may have of a general or specific nature would be extremely welcome.

Because of the compatibility of the government's concerns with the current objectives of NRC's existing grants programs (e.g. operating, equipment, regional development grants, etc.) NRC allocated some of the additional funds to these programs for the 1977-78 competition. I am pleased to inform you that in addition, and in more direct response to the government's expressed desire, NRC decided that it should develop specific mechanisms for promoting university research in areas of Canadian interest. Funds amounting to \$2.4 million have been reserved by NRC for this purpose from the 1977-78 budget for grants and scholarships. A special subcommittee (of the NRC Committee on Grants and Scholarships) on university research in problems of Canadian concern has been created to consider and to make recommendations on action to be taken in the present fiscal year and to recommend on longer term policies in this area. It is of course understood that the



politiques à plus long terme. Il est bien entendu que cette initiative sera poursuivie par le nouveau conseil subventionnaire, une fois la loi proclamée.

En communiquant au CNRC son souhait au sujet de la recherche dans des domaines d'intérêt national, le gouvernement s'est exprimé comme suit:

*En ce qui touche les sujets d'intérêt national, le gouvernement veut dire que les conseils, dans leurs politiques subventionnaires, devraient donner une importance spéciale à l'augmentation de notre connaissance de la nature et de l'importance de ces problèmes et de notre compétence pour les résoudre. Des exemples de tels sujets sont la conservation et les sources d'énergie, le logement et l'alimentation, le transport et les communications. On devrait attacher une importance spéciale aux problèmes spécifiquement canadiens (par exemple, les communications dans le Nord, l'influence du climat sur la viabilité du chauffage solaire etc.). Bon nombre de ces problèmes nécessiteront de la recherche appliquée, mais il y aura également lieu d'encourager la recherche visant à une compréhension des phénomènes fondamentaux qui pourraient contribuer à la solution de tels problèmes.*

Le Conseil national de recherches est bien sûr conscient du fait que la valeur de toute contribution universitaire à l'étude de ces sujets dépendra des universités et des chercheurs universitaires eux-mêmes. Les subventions, pour s'avérer utiles, doivent être associées à la compétence et au travail des bénéficiaires oeuvrant dans une atmosphère universitaire propice autant sur le plan intellectuel que sur le plan matériel. C'est pourquoi votre réaction à cette lettre et à cette invitation sera essentielle au développement ultérieur de cette initiative.

Dresser une liste des sujets d'intérêt national dans le but d'accorder des subventions spéciales à la recherche universitaire est loin d'être une tâche facile. Non seulement une telle liste devrait-elle refléter l'importance des sujets pour le pays, mais elle devrait également nommer des sujets auxquels les scientifiques peuvent s'attaquer avec succès dans un milieu universitaire. Toute liste sera nécessairement un peu arbitraire, et sera modifiée avec le temps. Toutefois, pour lancer un programme dès cette année, le CNRC a décidé qu'il se devait de choisir un certain nombre de domaines. C'est pourquoi, en 1977-78, le CNRC acceptera des demandes d'aide à la recherche dans les trois grands domaines qui

initiatives described will be further pursued by the new granting council once the legislation is proclaimed.

In transmitting its wishes to NRC, with regard to research in national problem areas, the government provided the following details:

*"In terms of national problem areas, the government has in mind that the councils in their granting policies should give special emphasis to the improvement of our knowledge of the nature and scope of these problem areas, and of our capability to find solutions to them. Examples of areas of such national concern are energy conservation and supply, shelter and food, transportation and communications. Uniquely Canadian problems (for example northern communications, seasonal effects on the viability of solar heating etc.) should receive special attention. Many of these problems will require research of an applied nature but there will certainly also be a need to encourage research aimed at understanding the basic phenomena that may be expected to contribute to solutions to such problems."*

The National Research Council of Canada of course clearly recognizes that the value of any eventual contribution by universities in national problem areas will depend ultimately on the universities themselves and on the individual university researchers. Grant funds, to be of real value, must be coupled with competence and dedication on the part of grantees working in an atmosphere of encouragement, both intellectual and material, at their university. For this reason your response to this letter and to the invitation to submit specific proposals will be of value in the further development of this present initiative.

The listing of areas of national concern for the purpose of providing special grants for related university research is at best a hazardous task. Such a list should not only reflect the importance of the areas to the nation, but should also reflect the potential for positive contributions to be made in the designated areas through scientific research in general and, in particular, through research of a type that can appropriately be carried out in a university. Any listing will of necessity have a certain degree of arbitrariness and will be subject to change with time. However, to initiate a program of support in the current year NRC decided that a limited number of areas had to be designated. Thus for this year

suivent (en ordre alphabétique):

✓  
ÉNERGIE  
OCÉANOGRAPHIE  
TOXICOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

Le CNRC n'a pas, a priori, manifesté de préférence pour des sujets précis à l'intérieur de ces vastes domaines. On s'attend, cependant, à ce que la réaction de la collectivité universitaire à notre invitation nous suggère des priorités à l'intérieur de ces domaines.

Les paragraphes qui suivent expliquent les modalités de demande:

- 1) Les subventions initiales s'adressent seulement aux bénéficiaires actuels de subventions du CNRC. On vise, durant cette première année, à accorder des subventions à un nombre limité de chercheurs de calibre exceptionnel déjà subventionnés par le CNRC pour démarrer ou accélérer, seuls ou en groupe, des projets d'importance dans les trois domaines ci-haut mentionnés.
- 2) Les demandes de subventions pour la présente année financière (1977-78) devraient être soumises le ou avant le 15 octobre 1977. La date limite suivante est le 1er mai 1978.
- 3) Le but de ces subventions spéciales est de permettre aux chercheurs universitaires de contribuer davantage à la solution des problèmes d'intérêt canadien. Cette contribution peut prendre la forme de recherche appliquée pouvant s'avérer utile à court terme ou encore être de la recherche plus fondamentale destinée à augmenter notre connaissance de ces domaines d'intérêt national.
- 4) Durant cette première étape, nous préférierions ne pas geler tous les fonds disponibles dans des projets exigeant un engagement à long terme de notre part. En effet, nous voudrions conserver une certaine flexibilité pour les années à venir. C'est pourquoi on prévoit utiliser une bonne partie des sommes disponibles pour des subventions à court terme. On acceptera, en 1977-78, les projets à plus long terme,

proposals will be accepted for consideration in the following three broad areas of research (listed in alphabetical order):

- ENERGY
- ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY
- OCEANOGRAPHY

NRC has not established at this time any a priori priorities within the three broad areas given above. It is expected, however, that priorities within these areas will be suggested by the university research community through its response to the present invitation.

Further details concerning the present invitation to submit proposals for support are as follows:

- 1) Initially support will be limited to those researchers already in receipt of NRC grants. The objective in this first year is to provide support for a limited number of NRC's most competent grantees, individually or as members of groups, to initiate or to accelerate substantial projects or programs in the three broad areas identified above.
- 2) For initial funding in the present 1977-78 fiscal year proposals should be submitted by 15 October, 1977. The next deadline date for the submission of proposals will be 1 May, 1978.
- 3) The aim of this additional funding is to enable university researchers to make a greater contribution than hitherto towards the solution of problems of national concern. This contribution may be through the performance of specific applied research projects having potential for relatively short-term benefits or it may be through more basic research activities designed to develop knowledge in areas of potential importance.
- 4) At this early stage, it is not intended to use all the funds currently available in projects requiring long-term commitments; some flexibility must be retained for subsequent years. It is thus envisaged that a substantial fraction of the funds available this year will be used for short-term support as an interim measure. Longer term projects will be considered for 1977-78 funding on the understanding that they would be subject to annual review.



mais sous réserve d'une évaluation annuelle.

- 5) Conscients du fait que la préparation d'une bonne demande est un processus lent et difficile, surtout lorsqu'il s'agit de grands projets interdisciplinaires soumis par des groupes de chercheurs, nous sommes prêts à accepter des demandes de subventions pour des études de faisabilité ou des avant-projets.
- 6) Les fonds accordés devront normalement être utilisés de la même façon que les subventions régulières du CNRC, c'est-à-dire conformément à la brochure "Subventions aux chercheurs des universités". Ces subventions ne couvriront pas les frais indirects de la recherche.
- 7) Les chercheurs devraient soumettre leurs demandes en quatre exemplaires, en se servant des formulaires nommés à l'article 18 de "Subventions aux chercheurs des universités 1977". Il suffit de choisir le formulaire le mieux adapté à la demande (par exemple, le formulaire 604F, demande de subvention d'investissement, devrait servir aux demandes d'appareillage ou d'installations). Si, dans le cas de demandes importantes, l'espace disponible n'est pas suffisant, le formulaire devrait donner un résumé complet du projet, les indications détaillées se retrouvant en annexe. Pour nous aider à classer les demandes, il est essentiel d'indiquer le nom du domaine de recherche (énergie, océanographie ou toxicologie de l'environnement) au haut de la première page de chaque formulaire.
- 8) Comme dans le cas de toute autre demande de subvention, il appartient au chercheur de justifier sa demande par rapport aux objectifs du programme. C'est pourquoi les chercheurs devraient expliquer comment les résultats de leurs recherches seront utiles au Canada. Il serait bon de consulter à cet effet l'article 54 de "Subventions aux chercheurs des universités 1977".



- 5) Recognizing that it takes time and resources to develop good proposals, especially for large group projects and for projects involving contributions from a broad range of disciplines, we would be pleased to consider requests for feasibility and design study grants to assist universities in this regard.
- 6) The use of any grant funds awarded in response to proposals arising from the present invitation will normally be limited in the same way as are regular NRC grants as described in the NRC brochure Awards to University Staff. They will not cover the indirect costs of research (overhead).
- 7) Proposals should be submitted (in four copies) using the regular application forms listed in paragraph 18 of Awards to University Staff 1977. The most suitable one for the specific purpose should be chosen (e.g. form 604, Application for Capital Grant, should be used for equipment or installations). If, in the case of major proposals, the space on the form is insufficient, the form should be used to provide a self-contained summary of the proposal with details being given in supporting documents. For identification purposes the name of the relevant area of research (Energy, Environmental Toxicology or Oceanography) should be clearly indicated on the top of the first page of each form.
- 8) As with all other grant applications, it is up to the applicant to provide convincing justification for the grant requested in terms of the intent of the program as described above. In this regard applicants are reminded of paragraph 54 of Awards to University Staff, 1977, and should consider and explain how the potential benefits of their research might in fact be realized in Canada.

Should you have any questions regarding application procedures these should be addressed to:  
Ms. Janet Halliwell, Assistant Awards Officer (Negotiated Grants), Office of Grants and Scholarships, National Research Council of Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0R6.  
Telephone (613) 993-9630.

We look forward to your response.

Yours sincerely,

Original signed by

Original signé par

**B. A. GINGRAS**

B.A. Gingras  
Vice-President

Toute question sur la marche à suivre pour demander une subvention devrait être adressée à:  
Mme Janet Halliwell, Administrateur adjoint (subventions concertées), Bureau des subventions et bourses, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0R6, Téléphone: (613) 993-9630.

En espérant recevoir bientôt votre réponse à cette invitation, je vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Vice-président,

Original signed by

Original signé par

B. A. GINGRAS

B.A. Gingras



# CONTACT

Special Edition/Édition spéciale

---

NRC ANNOUNCES A NEW PROGRAM  
OF SUPPORT FOR UNIVERSITY  
RESEARCH

LE CNRC ANNONCE UN NOUVEAU  
PROGRAMME D'AIDE À LA RECHERCHE  
UNIVERSITAIRE

Earlier this month the National Research Council of Canada announced a new program of support for university researchers working in specifically designated areas of national concern. The overall scope and intent of this program were described by the Vice-president (University Grants and Scholarships), Dr. B.A. Gingras, in a letter to the presidents of all Canadian universities. Details of the program are given in this special issue of CONTACT.

Le Conseil national de recherches du Canada a annoncé un nouveau programme de subventions aux chercheurs universitaires oeuvrant dans des domaines désignés d'intérêt national. Le Vice-président (subventions et bourses universitaires), le Dr B. A. Gingras, a décrit les grandes lignes de ce programme dans une lettre qu'il adressait aux recteurs des universités canadiennes. Ce numéro de CONTACT donne une description plus détaillée de ce programme.

## Background

The 1977-78 Main Estimates for the University Grants and Scholarships program of the National Research Council of Canada included an amount of \$4.5 million above and beyond inflationary increases. This additional allocation was accompanied by an expression of the government's desire that these additional funds be used for programs relating to a regional balance in scientific capability, national problem areas and the support of interdisciplinary research.

Because of the compatibility of the government's concerns with the current objectives of NRC's existing grants programs (e.g., operating, equipment and regional development grants), NRC allocated some of the additional funds to these programs for the 1977-78 competition. In fact, under its present grant programs, NRC is supporting a substantial amount of research which is directly or indirectly related to the government's expressed desire for work in problems of national concern. For example, an after-the-fact reclassification of 1976-77 research projects shows that significant support is provided in Agriculture (more than 3 M\$), Communications (1.3 M\$), Energy (3 M\$), Food Sciences (1 M\$), Marine Sciences (2.3 M\$), Pollution (2.2 M\$), Northern Research (1.7 M\$), etc. It is therefore accepted that the government's desires are already an integral part of the sub-objectives of the NRC grants and scholarships programs, under the broader objective of supporting excellence in research.

However, as a more direct response to the government's expressed desire, NRC decided that it should develop specific mechanisms for promoting university research in areas of Canadian interest. Funds amounting to \$2.4 million have been reserved by NRC for this purpose from the 1977-78 budget for grants and scholarships. It is, of course, understood that the initiatives described here will be pursued by the new granting council once the legislation is proclaimed.

## Historique

Le budget du programme de subventions et bourses universitaires du Conseil national de recherches comprend, en 1977-78, une somme additionnelle de \$4.5 millions en plus de l'augmentation accordée pour compenser l'inflation. En accordant cette augmentation spéciale, le gouvernement a exprimé le souhait que cette somme additionnelle serve à des programmes reliés à un équilibre régional de la compétence scientifique, à des sujets d'intérêt national et à l'aide à la recherche interdisciplinaire.

Comme le souhaite exprimé par le gouvernement et les objectifs actuels des programmes de subventions du CNRC (dépenses courantes, investissement, développement régional, etc.) sont très compatibles, le CNRC a, lors de son dernier concours annuel (1977-78), alloué à ces programmes une partie des fonds supplémentaires. En effet, dans le cadre de ses programmes actuels, le CNRC finance bon nombre de projets de recherche directement ou indirectement reliés au désir du gouvernement dans les domaines d'intérêt national. Par exemple, une classification récente des projets de recherche subventionnés en 1976-77 démontre que le CNRC apporte son aide à la recherche en agriculture (plus de \$3M), communications (\$1,3M), énergie (\$3M), sciences de l'alimentation (\$1M), sciences marines (\$2,3M), pollution (\$2,2M) et à la recherche sur le Nord (\$1,7M), etc. Il est donc apparent que l'usage des fonds tel que souhaité par le gouvernement fait déjà partie des sous-objectifs des programmes de subventions et bourses, à l'intérieur de l'objectif plus général, soit l'aide à la recherche d'excellence.

Cependant, pour mieux répondre au désir manifesté par le gouvernement, le CNRC a décidé de créer des mécanismes spécialement destinés à stimuler la recherche universitaire dans des domaines d'intérêt national. Une somme de 2,4 millions de dollars a été réservée à cet effet par le CNRC, à même le budget alloué aux subventions et bourses en 1977-78. Il est bien entendu que cette initiative sera poursuivie par le nouveau conseil subventionnaire, une fois la loi proclamée.



In transmitting its wishes to NRC, with regard to research in national problem areas, the government provided the following details:

"In terms of national problem areas, the government has in mind that the councils in their granting policies should give special emphasis to the improvement of our knowledge of the nature and scope of these problem areas, and of our capability to find solutions to them. Examples of areas of such national concern are energy conservation and supply, shelter and food, transportation and communications. Uniquely Canadian problems (for example northern communications, seasonal effects on the viability of solar heating, etc.) should receive special attention. Many of these problems will require research of an applied nature but there will certainly also be a need to encourage research aimed at understanding the basic phenomena that may be expected to contribute to solutions to such problems".

The National Research Council of Canada of course clearly recognizes that the value of any eventual contribution by universities in areas of national concern will depend ultimately on the universities themselves and on the individual university researchers. Grant funds, to be of real value, must be coupled with competence and dedication on the part of grantees working in an atmosphere of encouragement, both intellectual and material, at their university.

#### Areas Identified for Funding in 1977-78

The listing of areas of national concern for the purpose of providing special grants for related university research is at best a hazardous task. Such a list should not only reflect the importance of the areas to the nation, but should also reflect the potential for positive contributions to be made in the designated areas through scientific research in general and, in particular, through research of a type that can appropriately be carried out in a university. Any listing will, of necessity, have a certain degree of arbitrariness and will be subject to change with time.

En communiquant au CNRC son souhait au sujet de la recherche dans des domaines d'intérêt national, le gouvernement s'est exprimé comme suit:

En ce qui touche les sujets d'intérêt national, le gouvernement veut dire que les conseils, dans leurs politiques subventionnaires, devraient donner une importance spéciale à l'augmentation de notre connaissance de la nature et de l'importance de ces problèmes et de notre compétence pour les résoudre. Des exemples de tels sujets sont la conservation et les sources d'énergie, le logement et l'alimentation, le transport et les communications. On devrait attacher une importance spéciale aux problèmes spécifiquement canadiens (par exemple, les communications dans le Nord, l'influence du climat sur la viabilité du chauffage solaire, etc.). Bon nombre de ces problèmes nécessiteront de la recherche appliquée, mais il y aura également lieu d'encourager la recherche visant à une compréhension des phénomènes fondamentaux qui pourraient contribuer à la solution de tels problèmes.

Le Conseil national de recherches est, bien sûr, conscient du fait que la valeur de toute contribution universitaire à l'étude de ces sujets dépendra des universités et des chercheurs universitaires eux-mêmes. Les subventions, pour s'avérer utiles, doivent être associées à la compétence et au travail des bénéficiaires oeuvrant dans une atmosphère universitaire propice autant sur le plan intellectuel que sur le plan matériel.

#### Domaines identifiés dès 1977-78

Dresser une liste des sujets d'intérêt national dans le but d'accorder des subventions spéciales à la recherche universitaire est loin d'être une tâche facile. Non seulement une telle liste devrait-elle refléter l'importance des sujets pour le pays, mais elle devrait également nommer des sujets auxquels les scientifiques peuvent s'attaquer avec succès dans un milieu universitaire. Toute liste sera nécessairement un peu arbitraire, et sera modifiée avec le temps. Toutefois, pour lancer un programme dès cette année, le CNRC a décidé qu'il se devait de choisir



However, to initiate a program of support in the current year, NRC decided that a limited number of areas had to be designated. Thus for this year, proposals will be accepted in the following three broad areas of research (listed in alphabetical order):

ENERGY  
ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY  
OCEANOGRAPHY

NRC has not established at this time any a priori priorities within the three broad areas given above. Priorities within these areas will result from the response of the university research community to the present invitation.

#### Objective of the New Program

The general objective is to promote university research in areas of Canadian interest.

The objective in this first year is to provide support for a limited number of NRC's most competent grantees, individually or as members of groups, to initiate or to accelerate substantial projects or programs in the three broad areas identified above.

The aim of this additional funding is to enable university researchers to make a greater contribution than hitherto towards the solution of problems of national concern. This contribution may be through the performance of specific applied research projects having potential for relatively short-term benefits or it may be through more basic research activities designed to develop knowledge in areas of potential importance.

#### Eligibility and Application Procedures

Those university researchers who are already in receipt of an NRC grant-in-aid of research and who are currently engaged in or intending work on projects in the identified areas are eligible to apply for grants in 1977-78. It is the intent of this program to provide support for a limited number of NRC's most competent grantees or groups. In this regard each university may develop its own policies concerning submission of proposals.

un certain nombre de domaines. C'est pourquoi, en 1977-78, le CNRC acceptera des demandes d'aide à la recherche dans les trois grands domaines qui suivent (en ordre alphabétique):

ÉNERGIE  
Océanographie  
TOXICOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

Le CNRC n'a pas, a priori, manifesté de préférence pour des sujets précis à l'intérieur de ces vastes domaines. La réaction de la collectivité universitaire à notre invitation nous suggérera des priorités à l'intérieur de ces domaines.

#### Objectif du nouveau programme

L'objectif général est de stimuler la recherche universitaire sur des sujets d'intérêt national.

L'objectif visé pour cette première année est d'accorder des subventions à un nombre limité de chercheurs de calibre exceptionnel, déjà subventionnés par le CNRC, pour démarrer ou accélérer, seuls ou en groupes, des projets d'importance dans les trois domaines ci-haut mentionnés.

Le but de ces subventions spéciales est de permettre aux chercheurs universitaires de contribuer davantage à la solution des problèmes d'intérêt canadien. Cette contribution peut prendre la forme de recherche appliquée pouvant s'avérer utile à court terme ou encore être de la recherche plus fondamentale destinée à augmenter notre connaissance de ces domaines d'intérêt national.

#### Admissibilité et modalités de demande

Peuvent participer à ce programme en 1977-78 les chercheurs universitaires déjà subventionnés par le CNRC qui travaillent présentement ou qui ont l'intention de travailler à des projets dans les domaines identifiés ci-dessus. Ce programme a été conçu dans le but d'accorder des subventions à un nombre limité de chercheurs ou de groupes de calibre exceptionnel. Chaque université est libre d'élaborer ses propres politiques en ce qui concerne la présentation des demandes.

The regular application forms (see paragraph 18 of Awards to University Staff 1977) should be submitted through the normal channels using the form most suitable for the type of support sought (e.g. form 604, Application for Capital Grant, should be used for equipment or installations). If, in the case of major proposals, the space on the form is insufficient, the form should be used to provide a self-contained summary of the proposal with details being given in supporting documents. For identification purposes, the name of the relevant area of research (Energy, Environmental Toxicology or Oceanography) should be clearly indicated at the top of the first page of each form. A Personal Data Form should be completed by each investigator. Applications for all grants must be submitted in four copies.

#### Justification for the Grant

As with all other grant applications, it is up to the applicant to provide convincing justification for the grant requested. Reference should be made to paragraph 53 of Awards to University Staff 1977 where the necessary components of a research plan are outlined. Applicants are reminded that sufficient details should be given to be convincing to an expert in the specific field, yet the plan should also be sufficiently broad to be meaningful to a scientist in a peripheral field.

In addition, there should be a discussion of the proposal in terms of the intent of this new program. In this regard applicants are reminded of paragraph 54 of Awards to University Staff 1977 and should consider and explain how the potential benefits of their research might in fact be realized in Canada.

#### Term and Conditions of Grants

Grants will generally be awarded on an annual or 3-year basis.

At this early stage, it is not intended to use all the funds currently available in projects requiring long-term commitments; some flexibility must be retained for subsequent years. It is thus envisaged that a substantial fraction of the funds available this

Les chercheurs devraient soumettre leurs demandes de la façon habituelle, en se servant des formulaires nommés à l'article 18 de "Subventions aux chercheurs des universités 1977". Il suffit de choisir le formulaire le mieux adapté à la demande (par exemple, le formulaire 604F, demande de subvention d'investissement, devrait servir aux demandes d'appareillage ou d'installations). Si, dans le cas de demandes importantes, l'espace disponible n'est pas suffisant, le formulaire devrait donner un résumé complet du projet, les indications détaillées se retrouvant en annexe. Pour faciliter l'identification des demandes, il est essentiel d'indiquer le nom du domaine de recherche (énergie, océanographie ou toxicologie de l'environnement) au haut de la première page de chaque formulaire. Chaque chercheur doit remplir une fiche de renseignements personnels et tous les documents doivent être soumis en quatre exemplaires.

#### Justification de la demande

Comme dans le cas de toute autre demande de subvention, il appartient au chercheur de justifier sa demande. Il serait bon de lire l'article 53 de "Subventions aux chercheurs des universités 1977" qui explique les points importants à souligner dans la description d'un projet de recherche. En effet la description doit être assez détaillée pour convaincre un expert dans le domaine tout en demeurant assez générale pour être comprise d'un scientifique spécialisé dans un domaine connexe.

De plus, le chercheur devrait justifier sa demande par rapport aux objectifs du nouveau programme. Il serait bon de consulter à cet effet l'article 54 de "Subventions aux chercheurs des universités 1977" et d'expliquer comment les résultats de la recherche seront exploités au Canada.

#### Durée des subventions - règlements

Les subventions seront généralement accordées pour un an ou pour trois ans.

Durant cette première étape, il semble préférable de ne pas geler tous les fonds disponibles dans des projets exigeant un engagement à long terme. En effet, il faut conserver une certaine flexibilité pour les années à venir. C'est pourquoi, cette

year will be used for short-term support as an interim measure. Longer term projects will be considered for 1977-78 funding on the understanding that they would be subject to annual review.

The use of any grant funds awarded in response to proposals arising from the present invitation will normally be limited in the same way as are regular NRC grants as described in the NRC brochure Awards to University Staff 1977. Grant funds will not cover the indirect costs of research (overhead).

#### Feasibility or Design Studies

Recognizing that it takes time and resources to develop good proposals, especially for large group projects and for projects involving contributions from a broad range of disciplines, we would be pleased to consider requests for feasibility and design study grants to assist universities in this regard.

#### Deadline Date

Applications for consideration in the fiscal year 1977-78 must be received by the Office of Grants and Scholarships by 15 October 1977. The next deadline date for the submission of proposals will be 1 May 1978.

#### Questions on Application Procedures

Enquiries concerning details of the application procedures should be directed to: Ms Janet E. Halliwell, Assistant Awards Officer (Negotiated Grants), National Research Council of Canada, Montreal Road, Ottawa, Ontario, K1A 0R6, Telephone: (613) 993-9630.

année, on prévoit utiliser une bonne partie des sommes disponibles pour des subventions à court terme. On acceptera, en 1977-78, les projets à plus long terme, mais sous réserve d'une évaluation annuelle.

Les fonds accordés dans le cadre de ce programme devront normalement être utilisés de la même façon que les subventions régulières du CNRC, c'est-à-dire conformément à la brochure "Subventions aux chercheurs des universités 1977". Ces subventions ne couvriront pas les frais indirects de la recherche.

#### Etudes de faisabilité et avant-projets

Conscient du fait que la préparation d'une bonne demande est un processus lent et difficile, surtout lorsqu'il s'agit de grands projets interdisciplinaires soumis par des groupes de chercheurs, le CNRC est prêt à accepter des demandes de subventions pour des études de faisabilité ou des avant-projets.

#### Date limite

Les demandes de subventions pour la présente année financière (1977-78) devraient être soumises au Bureau des subventions et bourses le ou avant le 15 octobre 1977. La date limite suivante est le 1er mai 1978.

#### Renseignements sur les modalités de demande

Toute question sur la marche à suivre pour demander une subvention devrait être adressée à: Mme Janet Halliwell, Administrateur adjoint (subventions concertées), Bureau des subventions et bourses, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0R6, Téléphone: (613) 993-9630.



## GUIDE FOR COMPLETION OF TRAVEL EXPENSE CLAIMS

GENERAL One copy of claim NRC form 565 should be submitted as soon as possible after completion of each journey in order to expedite payment. Expenses should be listed in chronological order, and be reasonable in view of the circumstances. Expenses for other than Council business are not to be claimed.

TRANSPORTATION Claims should be made for travel via the shortest route possible; by air-economy fare; by rail-first class fare plus chair and berth or roomette; or by automobile when convenient public transportation is not available. A car allowance of 19.5c a mile may be claimed, but the maximum for all expenses, including accommodation and meals while travelling by car should not exceed the equivalent of air economy fare plus normal ground transportation costs.

ACCOMMODATION Accommodation charges in establishments which are conveniently located and comfortably equipped may be claimed at single occupancy rates. Private accommodation may be arranged and an allowance rate of \$9.60 per night may be claimed.

MEALS AND INCIDENTAL EXPENSES For each full calendar day a claimant is in travel status on Council business an allowance of \$18.90 in Canada or \$20.90 in U.S.A. may be claimed for meals and personal expenses such as gratuities, laundry, dry cleaning and local telephone calls (each less \$1.65 if private accommodation is claimed).

For each of the first and last days of travel and for travel of less than one day an allowance of \$3.90 for incidental expenses (less \$1.65 if private accommodation is claimed) plus the following amounts in respect of meals may be claimed: breakfast \$3.10; luncheon \$3.40; dinner \$8.50 in Canada (\$3.60, \$3.90 and \$9.50 respectively in U.S.A.).

Meals provided and paid for by the Council or others may not be claimed, and in such cases the applicable meal allowance shown above should be deducted from the daily allowance.

OTHER EXPENSES Taxis, Airport limousines, and long distance telephone calls should be itemized. Hospitality extended to others is not normally a reimbursable expense. In exceptional situations, and for all travel outside Canada and United States, claims should be made for actual expenses for meals and incidentals.

VOUCHERS Vouchers are required for air and rail fares (other than coach); overnight accommodation in excess of \$8.00 and taxi fares over \$8.00, and any other items for which receipts can normally be obtained.

Effective 1.10.77

(français au verso)

INSTRUCTIONS POUR REMPLIR UNE DEMANDE DE REMBOURSEMENT

DE FRAIS DE DEPLACEMENT

GENERALITES Toute note de frais de déplacement devra être établie sur un imprimé NRC 565 à transmettre aussitôt que possible pour accélérer le remboursement. Les dépenses devront être présentées dans l'ordre chronologique et être raisonnablement justifiées. Les dépenses n'entrant pas dans le cadre d'une mission pour le compte du Conseil ne sont pas remboursables.

MODE DE TRANSPORT Pour les déplacements, qui pourront se faire en classe économique avion, en première classe de chemin de fer avec fauteuil et couchette ou chambrette, ou en voiture, en l'absence de moyen de transport public adéquat, on suivra le plus court itinéraire possible. Une indemnité de 19.5c par mille est prévue pour les déplacements en voiture mais le total des dépenses comprenant logement et repas ne devra pas excéder la somme des coûts du transport par avion en classe économique et du transport complémentaire à terre.

FRAIS D'HOTEL Les frais d'hôtel seront remboursés sur la base d'une chambre à un lit simple dans un établissement bien situé et offrant un confort convenable. Les personnes qui accepteraient l'hospitalité de collègues ou amis seront remboursées au taux de \$9.60 la nuit.

FRAIS DE REPAS ET DIVERS Une indemnité de \$18.90 au Canada ou \$20.90 aux Etats-Unis comprenant, pour chaque jour calendaire complet de mission pour le compte du Conseil, les repas et dépenses personnelles telles que pourboires, blanchissage, nettoyage à sec et appels téléphoniques locaux, pourra être réclamée (soustraire \$1.65 par jour s'il s'agit d'une chambre d'ami).

Pour le premier et le dernier jour du déplacement et pour les déplacements d'une durée inférieure à une journée, une indemnité de \$3.90 pour les frais divers pourra être perçue (soustraire \$1.65 s'il s'agit d'une chambre d'ami) toutefois les repas seront remboursés aux taux suivants: le petit-déjeuner, \$3.10; le déjeuner, \$3.40; le dîner, \$8.50 au Canada (\$3.60, \$3.90 et \$9.50 aux Etats-Unis).

Les repas fournis par le Conseil ou par d'autres personnes ou organismes ne sont pas remboursables et le cas échéant les indemnités de repas indiquées ci-dessus devront être déduites de l'indemnité journalière.

AUTRES FRAIS Les frais de taxis, limousines d'aéroport et d'appels téléphoniques interurbains devront être indiqués séparément. L'hospitalité offerte à des tiers ne peut habituellement pas faire l'objet d'un remboursement. Pour les cas exceptionnels qui pourraient se présenter au Canada et aux Etats-Unis et pour tous déplacements hors du pays on ne pourra prétendre qu'au remboursement des dépenses réelles en repas et divers.

PIECES JUSTIFICATIVES Joindre un reçu à la note de frais pour les dépenses suivantes: transport par avion ou chemin de fer (dépassant le coût du billet normal), frais de chambre dépassant \$8.00, frais de taxis dépassant \$8.00 et toutes autres dépenses pour lesquelles on peut normalement obtenir un reçu.



[illegible]





*Presented to the*  
LIBRARY *of the*  
UNIVERSITY OF TORONTO  
*by*

**J. STEFAN DUPRE**

